⑩ 日本国特許庁(JP)

⑩ 公開特許公報(A) 平1-226549

(51)Int. Cl. 4

識別記号

宁内黎理番号

④公開 平成1年(1989)9月11日

B 65 D 3/06 B 31 B 45/00 49/02

3 0 1

B - 6694 - 3E6902 - 3E

E-6929-3E 審査請求

請求項の数3 (全6頁)

多発明の名称

紙カップおよびその製造方法

②出 願 昭63(1988) 3月2日

(72) 発 明 者 伊 菔

禎 美

東京都中野区鷺宮1丁目30番5号

勿出願人伊藤

禎美

東京都中野区鷺宮1丁目30番5号

倒代 理 人 弁理士 旦 範之

期 潤 雪

1. 発明の名称 紙カップおよびその製造方法

2. 特許 謙水の範囲

1. 1枚の紙葉を折り目を介して折り曲けるこ とでカップ状にした紙カップにおいて、薄い 紙葉の円板体11の中央部に前記円板体11と同 心状のほほ円形の折り目12で区画された底板 部 13と、前記ほぼ円形の折り目 12と円板体 11 の外縁14との間に延長先が前記円板体11の中 心を通り前記外縁14を分割する複数の内向き 折り目15,15 と、これらの各内向き折り目15 , 15 に前記ほぼ円形の折り目12の位置で接し、 かつ前記内向き折り目15.15に対し一方向に 所定角度傾斜して設けた複数の外向き折り目 16,16 と、前記各内向き折り目15,15 および 外向き折り目16,16で区画形成した細長い楔 状の折り返し部17および細長い台形状の側板 構成部18をそれぞれ交互に有する側板部19と をそれぞれ具備してなり、前記細長い楔状の

折り返し部 17,17 を側板構成部 18の外側に添わせてこれら各折り返し部 17,17 の内面を側板構成部 18,18 の内面に貼着して側板部 19を前記底板部 13と一体的に形成したことを特徴とする紙カップ。

- 2. 内部にシリコンコートなどの防水コートを 施した請求項1記載の紙カップ。
- 3. 薄い紙葉の円板体11の中央部に前記円板体11と同心状のほぼ円形の折り目12で底板部13を区画形成し、前記ほぼ円形の折り目12と円板体11の外線14との間に延長先が前記円板体11の中心を通り前記外線14を分割する複数の内向き折り目15、15を形成するとともにに円がの折り目12の位置で接し、かつ前記内向き折り目15、15に対し一方向に所定角度傾斜した複数の外向き折り目16、16を設け、前記も内向き折り目15、15および外向き折り目16、16で区画形成した細長い機成部18をそれぞれ

交互に有する側板部19を形成し、前記細長い 楔状の折り返し部17を側板構成部18の外側に 添うように前記ほぼ円形の折り目12、外向き 折り目15,15 および内向き折り目16,16 で前 記頼い紙葉の円板休11を折り曲げて底板部13 の一面側に前記側板構成部18,18 をそれぞれ 起立させると共に、前記折り返し部17,17 の 内面を側板構成部18,18 の内面に貼着して側 板部19を前記底板部13と一体的に形成することを特徴とする紙カップの製造方法。

3. 発明の詳細な認明

「産業上の利用分野」

この発明は焼き菓子川の紙カップとその製造方法および装置に係り、更に詳述すれば焼成用型枠を介して保形しなくっても焼き菓子焼成時に保形力のある紙カップや飲水用等の紙カップとその製造方法に関する。

[従来の技術]

菓子製作用の器具には、菓子対応に種々の器

したがってカップの側面を形成する波形のひだに力が加わらない小さい固形物を入れた場合には問題はないが、流動性のある水分を含む重い生地を一杯に入れた場合には形崩れしてしまうため、保形用としての金枠内に入れてから生地の流し込みを行なっている。

このため、金枠を用意する必要があり、多型に作る場合には金枠の数、再度使用では時間がかるという問題がある。

このためアルミ製の薄板あるいは箔状の極く 薄いものを用いたひだ付きアルミカップがある が、紙カップに比し高値であり、このカップ自 休1回きりの使い捨てなので製造コストに反映 するという問題がある。

このため実公昭61-35021号公報に示されているように、底板部分とテーバを有する 筒状の側板とを別個に作り、これらを貼り合せ てカップ状にすることも考えられるが工程が増 加しアルミカップ程度ではないがやはり高価と なり、貼り合せするための糊料も食品術生上間 具が考えられ使用されている。例えば昭和60年集英社発行「non-noケーキブック」第1版第60頁乃至第62頁にはお菓子のレパートリーを広げるための器具として種々の金型、計量器、抜き型が示されている。

焼き菓子類を作る場合、一つは生地を入れる型がガラスや陶器でできているものは焼成後でのまま器として用いるが、金型の場合には生地を入れ焼き上げた後、金型からの離型を良くすることと見栄えのために薄いパラフィン紙で作られた敷紙や紙カップが用いられている。

この敷紙の場合には大型のケーキ型に用いられ、紙カップの場合にはカップケーキ等小型の 焼き菓子に保形用の金型と共に用いられている。

[発明が解決しようとする課題]

前記した従来技術の内、紙カップは円形の1 枚の薄いパラフィン組の中央部に円形の底をその外側の環状部分に多数の波形を形成して起立させることでカップ状に形成したものである。

題にならす吸水し再湿軟化し、はがれたりしないものを使用せざるを得ず、限られた糊料の使用等やはり問題がある。

さらにパルプ材を型成形してカップ状にすることも考えられるが厚さを薄くすることができず、安価に加工できても焼きむらが生じるという問題がある。

この発明は上述した各問題点を解決するために底部と側壁部とを1体形成した腰の強い紙カップを安価に大量提供することを目的とする。

[課題を解決するための手段]

上記したこの発明の目的は、私カップすなわち物において、薄い紙葉の円板体の中央部に前記円板体と同心状のほぼ円形の折り目と円板になる。前記ほぼ円形の折り目と円板体の外縁との間に延長先が前記円板体の中心を通り前記外縁を分割する複数の内向き折り目といったの各内向き折り目に前記ほぼ円形の折り目の位置で接し、かつ前記内向き折り目に対し

一方向に所定角度傾斜して設けた複数の外向き 折り目と、前記各内向き折り目および外向き折り目で区画形成した棚長い楔状の折り返し部および和長い台形状の側板構成部をそれぞれ臭備してなり、前記紙の折り返し部を側板構成部の外側に添わせてこれら各折り返し部の内面を側板構成部の内面に貼着して側板部を前記底板部と一体的に形成することで達成される。

また紙カップの製造方法においては、薄い紙葉の円板体の中央部に前記円板体と同心が記し、前記ほぼ円形の折り目と円板体の外縁との間に延先が前記円板体の中心を通り前記外縁を分割するを形成するととも折り目を形成するととも折り目に前記はほけの所定角度傾斜した複数の外向き折り目に対して変した初まり返した初まり返した初まり返した初まり返した初まり返した初まり返した初まり返した初まり返した初まり返した初まりである。

その後必要に応じて形成した紙カップの内面に生地が付着するのを阻止するシリコン溶液をコートし薄いシリコン膜を成形せしめる。

このようにして作られた紙カップに焼き菓子 用の生地を入れてオープンで焼成する。生地が 有する水分で接着個所が剥れることなくカップ の保形強度が強いので生地の重さで形崩れする ことがない。

[実施例]

この発明に用いる紙カップ素材10は、第1図に展開図をもって示すように、薄い紙葉の円板体11の中央部に前記円板体11と同心状のほぼ円形の折り目12で区画された底板部13を形成し、前記ほぼ円形の折り目12と円板体11の外線14との間に延長先が前記円板体11の中心を通り、前記外線14を分割する複数の内向き折り目15、15を設け、これらの各内向き折り目15、15に前記ほぼ円形の折り目12の位置で接し、かつ前記内向き折り目15、15に対し一方向に所定角度傾斜

長い台形状の側板構成部をそれぞれ交互に有する側板部を形成し、前記細長い楔状の折り返げり返げの外側に添うように前記ほぼ円形の折り目、外向き折り目がある。 形の折り目、外向き折り目および内向き折り目で前記薄い紙葉の円板体を折り曲げて底板部の一面側に前記側板構成部をそれぞれ起立させると共に、前記折り返し部の内面を側板構成部の内面に貼着して側板部を前記底板部と一体的に形成することで達成される。

[作用]

して複数の外向き折り目16、16を形成し、前記各内向き折り目15、15 および外向き折り目16、16で区画形成した細長い楔状の折り返し部17および細長い台形状の側板構成部18を第2図、第3回および第4図に示すようにそれぞれ交互に有する側板部19とをそれぞれ形成する。

次いで前記細長い楔状の折り返し部 17,17 を 側板構成部 18の外側に添わせてこれら各折り返 し部 17,17 の内面を側板構成部 18,18 の内面に 貼着して側板部 19を前記底板部 13と一体的に形 成する。

すなわち、内向き折り目15と外向き折り目16で区画される楔状の折り返し部17およびほぼ台形状の側板構成部18を交互に連設する側板部19と前記底板部13とで紙カップを構成したものである。

前記の円板体11は第9図に示すように薄い原料紙aより打抜き加工すなわち固定刃21と加動刃22とで構成されているカッタ2で定寸の円板休11を作る。

このあと、この円板体11は第10図に示すよ うに硬質ゴムで形成された折り目付け型31,32 とで第2図および第6図に示すように側板構成 部 18と折り返し部 17とが内向き折り目 15と外向 き折り目16と、円形の折り目12とでほぼ直角に なるまで段々に深くなる複数種類の型をもって 折り曲げ、折り目付けを折り目付け機3で付け 30

次に第11図に示すように底板部13を上にし て紙カップの内面に合致する雄形フォーマ4Aに 紙カップ仕掛り品入を挿入すると共に熾形フォ ーマ4Bを紙カップ仕掛り品人に矢印で示すよう に回転させながらかぶせることで紙カップの内 面および外面が形成される。

すなわら組カップを雌形フォーマ4Bの内面と 雄形フォーマ4Aの外面とで挟み込むことで折り 返し部17を側板構成部18の内側に添着させるよ うにしてカップ状に加工する。

なお前記各フォーマ41、48 のうちいずれか一 方または双方にヒータを内装して加熱フォーマ

ないが、蒸し菓子用や飲水用の紙カップとして は死分使用に堪える。

次いでカップとして保形性が生じたら抵力ッ プの内面全体にシリコン樹脂溶液を噴霧状にコ ート機のノズル(図示せず)より噴射し、紙力 ップ1の内部にシリコンコート等の防水コート を施してもよい。

このようにして作られた組カップ1は、第4 図、第7図および第8図に示すように折り返し 部 17の 内面が 側板 構成部 18の 内面に 貼付けられ るのでケーキ生地や水を入れても形崩れするこ 4. 図面の簡単な説明 とがない。

[発明の効果]

以上述べたようにこの発例は前述した問題点 を解決するための手段を採用したので、預い紙 葉で艇カップを作っても紙カップとしての保形 力が強く、また接着部がカップの内側だけであ るから外観上体裁よく、組カップとして扱い易 い上に、紙の深しほりによる紙カップなので材

としてもよい。

前記名フォーマ4A、4Bで第5図に示すように 艇カップの仕掛り品Aを成形した後さらに折り 目付けを確実にする前に熱硬化性樹脂接合剤あ るいは再湿接着性接着剤、例えばポリビニール アルコールPVA(ボバール…商品名)やデキ ストリン等の接着剤を概カップ素材10の前記折 り返し部17の内面に予じめ付けておくことで、 前記した各フォーマ4A、48で折り目付けと整形 時に折り返し部17の内面を側板構成部18の内面 に第3図および第4図に示すように接着する。

なおこの接着に当っては、前記折り返し部17 の内面に予じめポリコートや再湿接着性接着削 を徐布しておき、フォーマ4A、4Bで成形する直 前に、前記再湿接着性接着削部分を水で濡らす かポリコート部を加熱して成形することにより、 この成形と同時に折り返し部17の内面を側板構 成部18の内面に接着できる。

ただし上記接着をポリコートの加熱加圧によ るときには焼き菓子用の抵力ップとしては使え

料質も低廉で著しく安価に作成することができ るという多くの効果を有する。

また請求項2の紙カップによれば、紙カップ の内面にケーキ生地の水分や飲水が浸み込むこ とがなく、しかも焼成済ケーキを紙カップから 取出し易い効果がある。

さらに請求項3における紙カップの製造方法 によれば、腰の強い底板と側板との1体成形額 カップを安価に多量製造することができる。

図はいずれもこの発明の一実施例を示すもの で、第1図は紙カップ素材の展開図、第2図は 折り目付けしたカップ素材の斜視的、第3図は 成形途中の紙カップの仕掛り品の斜視図、第4 図は完成した紙カップの斜視図、第5図は第3 図に示すものの平面図、第6図は第2図に示す ものの平面図、第7図は折り曲げ部の拡大断面 図、第8図は完成した紙カップの断面図、第9 図は円板体を作るカッタの断面図、第10図は

折り目付け機の断面図、第11図はのり付け成 形機の斜視図である。

1… 紙カップ

11 ··· 外 稼

2 ... カッタ

15…内的的老师自

4人…推型フォーマ

16…外的き折り目

48…雌型フォーマ

17…折返し部

11… 円板体

18… 侧板梯成部

12…ほぼ円形の折り目 19…側板部

13…底板部

出願人

4 人…雄型フォーマ4 3…雌型フォーマ

15…内向き折り目

1 6…外向き折り目

17…折返し部

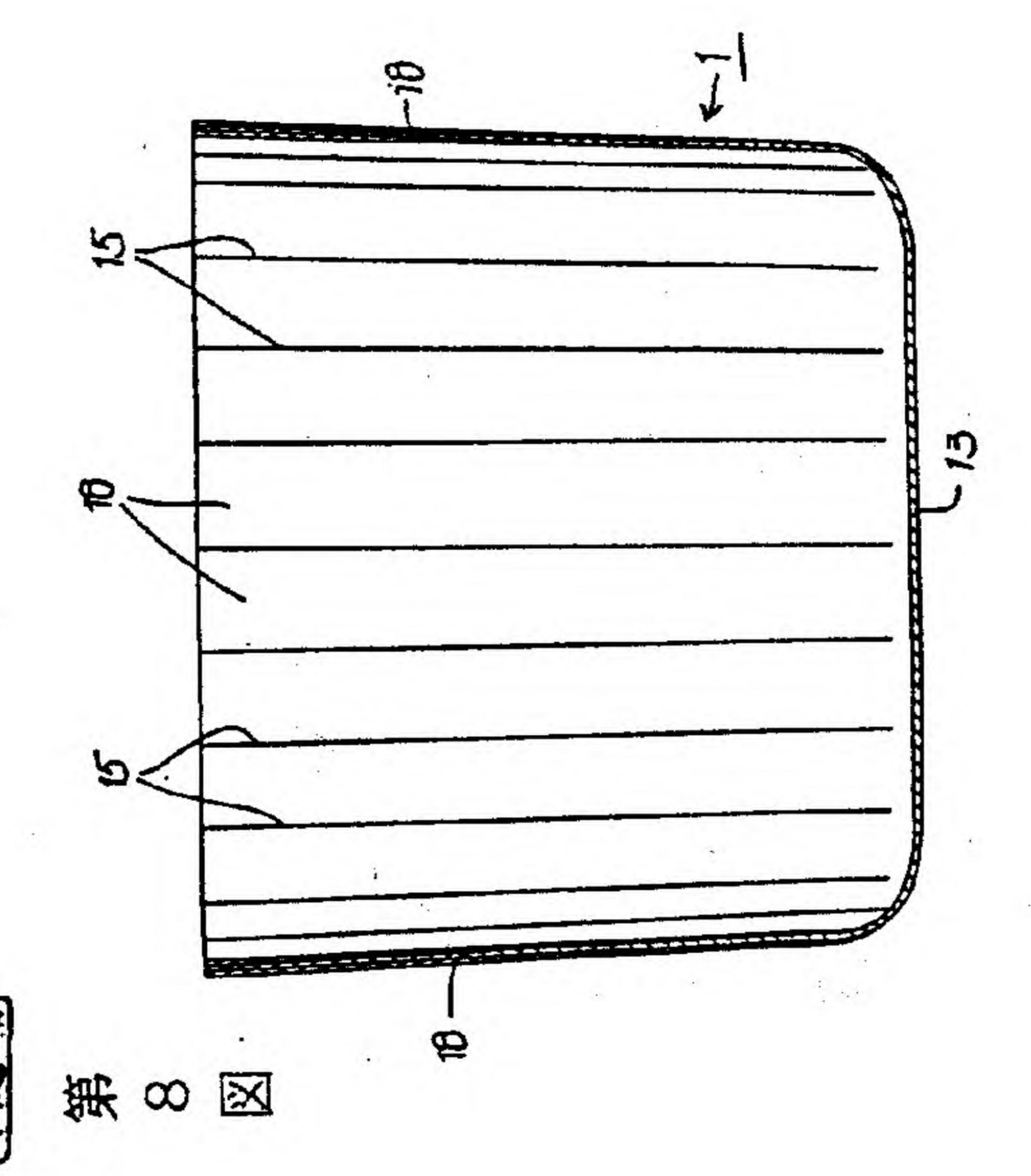
19…侧板部

18…侧板楠成都

1 1 … 円板体

13…底板部

1 4 … 外報



4 50 C - 00 C

